

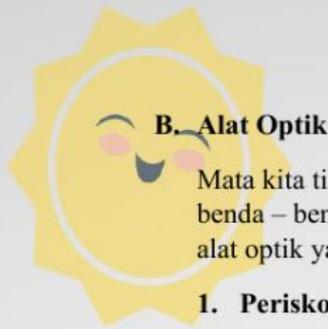
IPA
(KD 7)

Nama	:	
Kelas	:	4 Hj. Siti Rogayah
Hari,tanggal	:	Kamis, 31 Maret 2022
Kopetensi dasar	:	Siswa MI kelas 4 akan dapat menerapkan sifat-sifat cahaya melalui demonstrasi
Materi	:	Gangguan Penglihatan

URAIAN MATERI**A. Gangguan Penglihatan**

1. **Rabun Jauh (Miopi)**, Orang yang menderita rabun jauh tidak dapat melihat suatu benda dengan jelas apabila jaraknya jauh. Penyebabnya adalah lensa mata terlalu pipih. Pada mata orang yang menderita rabun jauh, bayangan benda jatuh di depan retina. Agar bayangan benda jatuh tepat di retina, penderita sebaiknya menggunakan kacamata yang berlensa cekung (lensa negatif).
2. **Rabun Dekat (Hipermetropi)**, Penderita rabun dekat tidak dapat melihat benda kecil di dekatnya. Misalnya, tidak dapat membaca huruf kecil di koran dari jarak dekat. Pada mata orang yang menderita rabun dekat, bayangan benda jatuh di belakang retina. Agar bayangan benda jatuh tepat di retina, penderita sebaiknya menggunakan kacamata berlensa cembung (lensa positif).
3. **Rabun Tua (Presbiopi)**. Daya akomodasi orang yang berusia lanjut biasanya sudah lemah. Akibatnya, orang tersebut tidak dapat melihat benda yang letaknya jauh maupun dekat. Penderita dapat ditolong dengan menggunakan kaca mata berlensa rangkap. Kacamata berlensa rangkap adalah kacamata yang terdiri atas lensa positif dan lensa negatif.
4. **Rabun Senja (Hemerolopi)**. Penderita rabun senja tidak dapat melihat benda secara jelas pada waktu senja hari. Hal tersebut disebabkan penderita kekurangan vitamin A.
5. **Buta Warna**. Buta warna termasuk salah satu kelainan pada mata. Penderita buta warna tidak mampu membedakan warna-warna tertentu. Misalnya, warna merah, kuning, hijau, dan biru. Cacat mata ini termasuk kelainan yang bersifat menurun.





B. Alat Optik

Mata kita tidak dapat melihat benda yang letaknya amat jauh maupun melihat benda – benda yang berukuran amat kecil. Oleh karena itu, manusia memerlukan alat optik yaitu Contohnya priskop,lup,kacamata dan kamera.



1. Periskop

Periskop adalah alat optik sejenis teropong yang arah pandangannya dapat dibelokkan hingga objek tidak lurus berada di depan mata. Periskop digunakan pada kapal selam untuk mengamati keadaan di permukaan laut dalam kapal selam. Pada periskop sederhana terdapat dua cermin datar. Cara kerja periskop adalah bayangan yang terbentuk pada cermin pertama dipantulkan ke cermin ke dua. Dari cermin kedua inilah pengamat dapat mengamati benda.



2. Lup

Lup adalah alat optik yang berfungsi untuk memperbesar bayangan benda. Benda optik yang digunakan adalah lensa cembung.



3. Kacamata

Kacamata merupakan alat optik yang berfungsi membantu penglihatan penderita rabun jauh dan rabun dekat. Benda optik yang dimanfaatkan pada kacamata adalah lensa. Kacamata rabun jauh berlensa cekung (kacamata minus) sedangkan penderita rabun dekat menggunakan kacamata berlensa cembung (kacamata plus)



4. Kamera

Kamera merupakan alat optik yang berfungsi mengabadikan dan merekam peristiwa. Pada kamera terdapat lensa cembung yang berfungsi untuk membiaskan cahaya yang masuk sehingga terbentuk bayangan yang nyata, terbalik,dan diperkecil.





LEMBAR KERJA SISWA



1. Apa perbedaan rabun jauh dengan rabun dekat ?

2. Sebutkan 6 gangguan penglihatan ?

3. Ketika kita kelilipan atau menangis suka mengeluarkan air mata apa fungsi air mata menurut kalian ?

4. Sebutkan 4 alat optik beserta fungsinya ?

5. Sebutkan cara kerja periskop ?

